第11卷 第2期 动物学研究 Vol. 11, No. 2
1990年5月 ZOOLOGICAL RESEARCH May, 1990

条鳅亚科鱼类一新属新种

杨君兴 褚新洛
(中国科学院昆明动物研究所)

摘 要

本文描述了云南省条鳅亚科鱼类一新属和一新种。根据形态特征并结合区系间的相互关系，探讨了属的分类地位。

关键词：条鳅亚科，新属，新种，分类地位

条鳅亚科（Nemacheilinae）鱼类是鳅科中一群以无活动眼下刺、咽突在主动脉下联合为特征的中、小型鱼类。主要分布于亚洲和欧洲。由于种间性状趋异并不十分强烈，可依据的分类性状不多，给该类群的分类带来不少困难。云南省是我国条鳅亚科鱼类分布最多的省份，而且有不少特有的属种，已引起了许多学者的兴趣（朱松泉、王似华，1985；朱松泉、郭启治，1985；朱松泉等，1988；Kottelat and Chu，1988）。最近在整理云南省的条鳅亚科鱼类时发现一新属和一新种，现描述并讨论于后。

原条鳅属，新属 *Protonemacheilus*, gen. nov.

模式种：**长鳍原条鳅** *Protonemacheilus longipectoralis*, sp. nov.

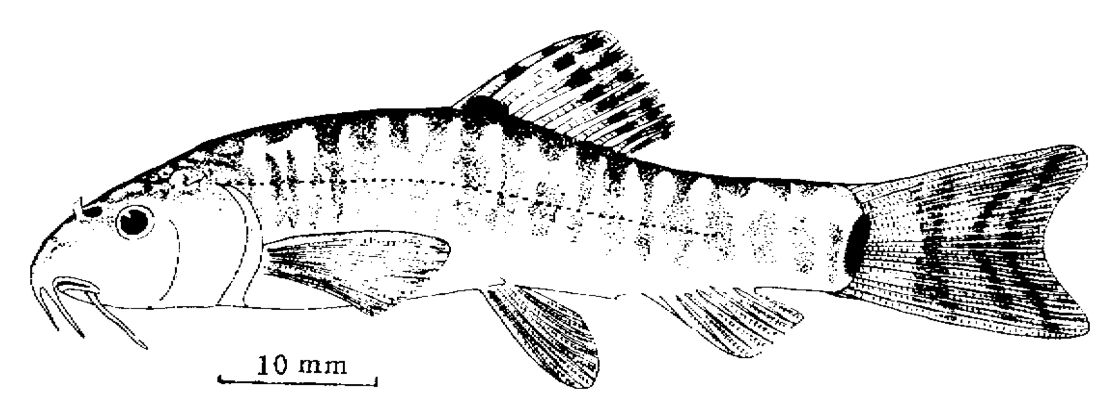


图1 长鳍原条鳅，新种 *Protonemacheilus longipectoralis*, sp. nov.

* 国家自然科学基金资助项目的内容之一。
1988年12月22日收到，1989年5月2日修回。

体略长，头部略侧扁，往后逐渐侧扁。前、后鼻孔紧靠，前鼻孔短管状，末端斜截。口下位，上、下唇具浅皱褶，但不分裂成乳突或流苏状。须3对，均较长。除头、胸部外，其余体部均被细密鳞片。侧线不完全，终止于臀鳍基上方。颅顶具一长椭圆形囟门。肩带具后匙骨。骨质鳔囊侧囊后壁为膜质。鳔后室发达，游离于腹腔中，前端有一短管与前室相连。

长鳍原条鳅，新种 *Protonemacheilus longipectoralis*, sp. nov. （图1）

根据5尾模式标本描述。

背鳍条3，8；臀鳍条3，5；胸鳍条1，11—12；腹鳍条1，7；尾鳍分枝鳍条16—17。第一鳃弓内侧鳃耙10。脊椎骨4＋33（1尾标本）。

体长为体高的4.3—4.5倍，为头长的3.4—3.5倍，为尾柄长的7.4—8.4倍，为尾柄高的7.1—7.4倍，为前背长的2.0倍。头长为吻长的2.5—2.7倍，为眼径的4.8—5.4倍，为眼间距的2.8—3.2倍。尾柄长为尾柄高的0.9倍。

体略长，侧扁。背缘轮廓线弧形，腹缘较直。头中等大，略侧扁。吻钝，吻长稍小于眼后头长。前、后鼻孔紧靠，前鼻孔短管状，末端斜截。眼较大，侧上位，腹视部分可见。眼间隔宽平，口下位。上、下唇中央均具缺刻，唇面具浅皱褶，但不分裂成乳突或流苏状。须3对。内侧吻须伸达后鼻孔的垂直线；外侧吻须伸达眼前缘至眼中央的垂直线之间。口角须伸达前鳃盖骨。鳃膜连于鳃峡。

背鳍起点距吻端等于或略小于距尾鳍基，外缘平截，鳍条末端伸过肛门后缘的垂直线。臀鳍起点距腹鳍起点小于距尾鳍基，末端不伸达尾鳍基。胸鳍较长，末端接近腹鳍起点。腹鳍末端伸达或略过肛门。肛门较接近臀鳍起点。尾鳍浅凹。

除头、胸部外，其余体部均被细密鳞片。侧线不完全，终止于臀鳍基上方。肩带具后匙骨。颅顶具一长椭圆形的囟门。骨质鳔囊侧囊后壁为膜质。鳔后室发达，游离于腹腔中，前端有一短管与前室相连。

生活于缓流处。对一尾标本胃含物的分析发现，食物均为水生昆虫的幼虫。

体基色浅黄，体侧具15—17条褐色横斑纹，尾鳍基另具一黑色横斑。头背具斑纹。背鳍起点处具一黑色斑点，鳍面中央具2条斑纹。尾鳍具3条斑纹，其余各鳍无斑纹。

次性征：雄鱼头部和胸、腹鳍的背面散布许多细小的粒状突。雌鱼无此次性征。

本新种外形与缅甸和泰国的 *Nemacheilus schultzi* Smith和 *Nemacheilus rivulicola* Hora 相似，但本新种以前鼻孔短管状，体侧横斑纹较多等与前者相区别，而背鳍起点较后，尾柄和胸鳍较短，体侧横斑纹较多等与后者相区别（表1）。

分布于伊洛瓦底江水系。

正模标本：编号8310110，体长53.0毫米，1983年10月采自云南省潞西的目康。副模标本：8310106，8310108，8310109，8310111，体长52.9—62.3毫米，采集时间和地点同正模标本。模式标本保存于中国科学院昆明动物研究所。由莫天培、周伟采集。

表1 长鳍原条鳅和相似种的比较

Table 1. Comparison between *Protonemacheilus longipectoralis* and other taxa

	Protonemacheilus longipectoralis	*Nemacheilus schultzi*	*Nemacheilus rivulicola*
前鼻孔 anterior nostril	短管状 tube-like	瓣状 valve-like	瓣状 valve-like
背鳍起点 origin of dorsal fin	位于体长中点或略前，略前于腹鳍起点 at the midlength of body or a little closer to tip of snout than to base of caudal fin, slightly in advance of origin of ventrals	位于体长中点，与腹鳍起点相对 at the midlength of body, opposite the origin of ventrals	远在体长中点之前，明显在腹鳍起点之前 far in advance of the midlength of body, well in advance of the origin of ventrals
胸 鳍 pectoral fin	小于头长 shorter than head	大于头长 longer than head	等于头长 equal to head
尾 鳍 caudal fin	浅凹 slightly emarginate	浅凹 slightly emarginate	深凹 deeply incised
尾柄长 length of caudal peduncle	尾柄长小于尾柄高 shorter than depth	尾柄长等于尾柄高 as long as depth	尾柄长大于尾柄高 longer than depth
体侧横斑纹 cross bands	15—17	15	6—8
头背 back of head	具斑纹 mottled	具斑纹 mottled	无斑纹 unmottled
眼 eyes	腹视可见 visible from below	腹视不可见 invisible from below	腹视不可见 invisible from below

分类地位的讨论

原条鳅属具发达的鳔后室，侧线不完全，这些性状普遍出现于条鳅亚科部分属、种中，是对缓流水生活环境的适应，而对属的划分没有意义（朱松泉，1986）。在条鳅亚科中，前、后鼻孔的分开与否以及前鼻孔的形态则是划分属的标准之一。原条鳅属的前、后鼻孔紧靠，而且前鼻孔短管状，管的末端斜截。这些性状只见于本亚科的小条鳅属（*Micronemacheilus*）、异条鳅属（*Paranemachilus*）、间条鳅属（*Heminoemacheilus*）。原条鳅属骨质鳔囊侧囊后壁为膜质，肩带具后匙骨。在条鳅亚科鱼类中仅小条鳅属和异条鳅属同时具有这两个性状，表明本属与它们相近，而且均处于较原始的地位。但本属以上、下唇不分裂成乳突或流苏、背鳍条数目较少、侧线不完全可与小条鳅属相区别，而以颊部无鳞、须较短可与异条鳅属相区别（表2）。

原条鳅属与小条鳅属、异条鳅属的分化可从它们各自所属区系间的关系得到加深理

表 2 原条鳅属与其他分类单元的性状比较

Table 2. Characteristic comparison between *Protonemacheilus* and other taxa

	原条鳅属 *Protonemacheilus*	小条鳅属 *Micronemacheilus*	云南鳅属 *Yunnanilus*	异条鳅属 *Paranemachilus*	间条鳅属 *Heminoemacheilus*	北鳅属 *Lefua*	条鳅属 *Nemacheilus*
骨质鳔囊侧囊的后壁 posterior wall of bony capsule	膜质 membranous	膜质 membranous	膜质 membranous	膜质 membranous	膜质 membranous	膜质 membranous	骨质 ossified
鳔后室 posterior chamber of air-bladder	发达 developed	发达 developed	发达 developed	发达 developed	发达 developed	发达 developed	退化 degenerate
后匙骨 postcleithrum	存在 present	存在 present	无 disappeared	存在 present	无 disappeared	无 disappeared	无 disappeared
前、后鼻孔 anterior, posterior nostrils	紧靠；前鼻孔短管状 closely adjacent and anterior one tube-like	紧靠；前鼻孔短管状 closely adjacent and anterior one tube-like	分开；前鼻孔短管状 separated and anterior one bube-like	紧靠；前鼻孔短管状 closely adjacent and anterior one tube-like	紧靠；前鼻孔短管状 closely adjacent and anterior one tube-like	分开；前鼻孔短管状 separated and anterior one tube-like	紧靠；前鼻孔瓣状 closely adjacent and anterior one valve-like
颊部 cheek	无鳞 no scales	无鳞 no scales	无鳞 no scales	具鳞 with scales	无鳞 no scales	无鳞 no scales	无鳞 no scales
背鳍 dorsal fin	3,8	3,9—13	3,8—10	3,7—8	3,7—9	3,6	3,8
上、下唇 upper and lower lips	正常 normal	分裂成乳突或流苏状 fimbriated or papillated	正常 normal	正常 normal	正常 normal	正常 normal	正常 normal
侧线 lateral line	不完全 uncomplete	完全 complete	无或不完全 lack or uncomplete	不完全 uncomplete	不完全 uncomplete	无 lack	完全或不完全 complete or uncomplete

解。原条鳅属目前仅见于伊洛瓦底江水系，小条鳅属分布于珠江和元江水系，异条鳅属分布于珠江水系。褚新洛（1986）比较了云南六大水系鱼类区系间的关系，并认为伊洛瓦底江水系和南盘江水系（珠江水系的一部分）鱼类区系的相互关系相当疏远。从以上区系间的关系，不难理解原条鳅属与小条鳅属、异条鳅属分化历史的久远。

参 考 文 献

朱松泉 1986 中国条鳅亚科鱼类的鳔和骨质鳔囊的研究。水生生物学报 10（2）：136—143。

朱松泉、王似华 1985 云南省的条鳅亚科鱼类（鲤形目：鳅科）。动物分类学报 10（2）：208—220。

朱松泉、郭启治 1985 云南省条鳅亚科鱼类一种属和一新种（鲤形目：鳅科）。动物分类学报 10（3）：321—325。

朱松泉、曹文宣 1987 我国广东和广西的条鳅亚科鱼类以及三新种的描述（鲤形目：鳅科）。动物分类学报 12（3）：323—331。

朱松泉、曹文宣 1988 云南省条鳅亚科鱼类两新种和一新亚种（鲤形目：鳅科）。动物分类学报 13（1）：95—99。

Chu Xin-Luo 1986 Ichthyofauna and its geographical subdivision in Yunnan, China. In: Indo-pacific Fish Biology: Proceedings of the Second International Conference on Indo-Pacific Fishes, pp. 471—476.

Day, F. 1878 The fishes of India. London, 1 (Text): 1—816.

Jayaram, K.C. 1981 The freshwater fishes of India, Pakistan, Bangladesh, Burma and Sri Lanka. A handbook. Zool. Surv. India, Calcutta.

Kottelat, M. and Chu, X. L. 1988 Revision of *Yunnanilus* with descriptions of a miniature species flock and six new species from China (Cypriniformes: Homalopteridae). Environmental Biology of Fishes 23(1—2):65—93.

Smith, H. M. 1945 The Freshwater fishes of Siam or Thailand. Bull. U. S. nat. Mus. 188:316—320.

A NEW GENUS AND A NEW SPECIES OF NEMACHEILINAE FROM YUNNAN PROVINCE, CHINA

Yang Junxing Chu Xinluo

(Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica, Kunming)

Protonemacheilus, gen. nov.

Type-species: *Protonemacheilus longipectoralis*, sp. nov.

Body slightly elongate and compressed. Anterior and posterior nostrils closely adjacent, anterior one in a short tube. Mouth inferior, upper and lower lips neither fimbriated nor papillated. Barbels 6, long, 4 rostral and 2 maxillary. Body covered with minute scales except the head and thoracic region. Lateral

line uncomplete, terminating over the anal fin. Pectoral girdle with a postcleithrum. The posterior wall of bony capsule membranous. The posterior chamber of air-bladder developed and connected to anterior chamber with a short tube.

The new genus resembles *Micronemacheilus* Rendahl and *Paranemachilus* Zhu in having a postcleithrum in pectoral girdle, the posterior wall of bony capsule membranous and the anterior nostril in a short tube. However it can be distinguished from *Micronemacheilus* in the unfimbriated lips, having less dorsal fin rays. It differs from *Paranemachilus* in having no scales on cheeks, short barbels (Table 2).

Protonemacheilus longipectoralis, sp. nov. (Fig. 1)

Diagnosis: Postcleithrum present; the posterior wall of bony capsule membranous; posterior chamber of air-bladder developed; anterior and posterior nostrils closely adjacent and the anterior one in a short tube; upper and lower lips neither fimbriated nor papillated; lateral line uncomplete. By these diagnostic characteristics this new species can be distinguished from other known species of the subfamily (Table 1).

Holotype no. 8310110, standard length 53.0 mm, collected from Luxi county (24°30′N 98°37′E), Yunnan in Oct. 1983. Paratype nos. 8310106, 8310108, 8310109, 8310111, standard length 52.9—62.3 mm, locality and date same as holotype. Type specimens are deposited in Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica.

Key words: Nemacheilinae, New genus, New species, Taxonomic status